



SHELL

VOITELUAINEIDEN

KÄYTTÖ MAATALOUESSA

Seuraavassa on koottuna tietoja SHELL-voiteluaineista, jotka sopivat käytettäviksi maataloudessa. Tiedot ovat apuna myyjälle, joka niiden perusteella aina voi asiakkaalle suositella ja tarjota sitä laatua, mikä kulloinkin on soveliainta.

Ensimmäisessä osassa käsitellään voiteluaineita ylempään. Toisessa osassa on luettelo tavallisimmista maatalouskoneista, niiden voideltavista kohdista ja käytettävistä voiteluaineista. Sitäpaitsi on lopussa luettelo traktoreista, maatalous- ja venemoottoreista, sekä selostus niiden poltto- ja voiteluaineista, samoin kuin esitys eristysaineitten käytöstä rakennusteollisuudessa.

SUOMALAINEN SHELL OSAKEYHTIÖ

I. SHELL-kone-, sylinteri- ja erikoisöljyt maataloutta varten.

Alla seuraa selostus erilaisista öljyalaaduista, joita tarvitaan maatalouskoneiden voiteluun. Eri laatujen käyttö ja valinta selviää sivulla 7 olevasta luettelosta »Shell-voiteluaineiden oikea valinta maatalouskoneita varten».

SHELL-koneöljy B 1

Sakeus 4,5 E/50° C Jähmettymispiste — 20° C

Hyvin voiteleva, ohut öljy, joka sopii verrattain vähän rasitettuja laakereita, keskisuuria ja suuria kierroslukuja varten, siis käytettäväksi vähän kuormitetuissa voimansiirtoakselien laakereissa sekä useimmissa pienissä ja keskisuurissa maatalouskoneissa. Sitäpaitsi on se näyttäytynyt sopivaksi kevyesti kuormitettujen rengaslaakereiden voiteluun.

SHELL-koneöljy BD 2

Sakeus 5,5 E/50° C Jähmettymispiste — 20° C

Punertavankeltainen öljy, tippu- ja rengasvoitelulaakereita varten, voidaan myös käyttää hammaspyörästöjen voiteluun.

SHELL-koneöljy BE 2

Sakeus 6,5 E/50° C Jähmettymispiste — 20° C

Hyvät voiteluominaisuudet omaava, puolisakea, punertavankeltainen koneöljy, jota käytetään sellaisten koneitten laakereiden voiteluun, joissa kierrosluku ei ole kovin korkea, mutta kuormitus on keskinkertainen tai suuri, erittäinkin raskaasti kuormitettujen voimansiirtoakselien laakereiden voiteluun kuumissa konehuoneissa.

SHELL-koneöljy BE 3

Sakeus 9,0 E/50° C Jähmettymispiste — 18° C

Sakea, punaisenkelkainen öljy, jota käytetään raskaasti kuormitetuissa tai sellaisissa laakereissa, jotka silloin tällöin joutuvat kovaan kuormitukseen.

SHELL-sylinteriöljy BD 4

Sakeus 4,0—4,5 E/100° C Leimahduspiste 285° C

Tummanvihreä, raskasjuoksuinen sylinteriöljy, jota käytetään kyllästetylle höyrylle 14 ilmakehän paineeseen saakka tai vähän tulistetulle höyrylle aina 220° C asti. Öljyn etuna on hyvä voitelukalvon muodostamiskyky, jota vielä kyllästetty höyry auttaa.

SHELL-sylinteriöljy B 4

Sakeus 4,5 E/100° C Leimahduspiste 290/295° C

Erikoisella huolella valmistettu sylinteriöljy käytettäväksi kaikissa höyrykoneissa, jotka työskentelevät kyllästetyllä höyryllä paineesta riippumatta. Voidaan myös käyttää tulistetulla höyryllä 280—300° C asti. Sylinteriöljy B.4 erottuu helposti pakohöyrystä.

SHELL-Dieselmoottoriöljy CE 2

Sakeus 6,5 E/50° C Jähmettymispiste — 18° C

Puolinokea, punertava kivennäisöljy, sopii pieniin Dieselmoottorien sylinterien, laakerien ja koneosien voiteluun, jos käytetään paine- tai kiertovoitelua, samoin kuin rengasvoitelulaakereihin.

SHELL-Dieselmoottoriöljy CD 2

Sakeus 7,5—8,0 E/50° C Jähmettymispiste — 10° C

Korkean leimahduspisteen omaava, punertavan ruskea Dieselmoottoriöljy, joka sopii käytettäväksi yleisöljynä Dieselmoottorien sylinterien ja laakereiden voiteluun, koska tällä öljyllä on kaikki ne ominaisuudet, jotka voidaan asettaa öljylle polttokammiossa. Öljyä käytetään etupäässä moottoreissa, joissa teho sylinteriä kohti on korkeintaan n. 50 hv., mikäli tehdas ei ole toisin määrännyt. Säättämällä sylinterien voitelu oikein, syntyy tasainen öljykalvo ja hyvä polttokammion tiivistys sekä jää mahdollisimman vähän palamisjätteitä.

SHELL-Dieselmoottoriöljy C 3

Sakeus 10,5 E/50° C Jähmettymispiste — 10° C

Punertavanvihreä, tumma vuoriöljy, sovelias Diesel- ja kuulasytytysmoottoreiden sylinterien voiteluun tehon ollessa yli 50 hv. sylinteriä kohti, jollei tehdas aseta öljyn sakeudelle muita

vaatimuksia. Tämä öljy tarttuu hyvin sylinterin seinämiin voidellen siten hyvin koneita, joiden sylinterit ja renkaat ovat jonkun verran kuluneet.

SHELL-sähkömoottori- ja dynamoöljy CB 1

Sakeus 3,5 E/50° C Jähmettymispiste — 20° C

Notkea, kirkkaankeltainen kivennäisöljy, hyvin voiteleva, käytetään sähkökoneiden rengasvoitelulaakereissa, joissa öljyltä vaaditaan suurta vastustuskykyä hapettumista vastaan.

SHELL-separaattoriöljy J 11 a

Sakeus 7,0 E/20° C Jähmettymispiste — 30° C

Vaaleankeltainen öljy, hyvin puhdistettu, käytetään käsiseparaattoreiden voiteluun.

SHELL-separaattoriöljy P 32

Sakeus 5,3 E/20° C Jähmettymispiste — 40° C

Erikoisvalmiste, joka tehokkaan puhdistusmenetelmän avulla on saatu melkein vesikirkkaaksi, siis melkein värittömäksi ja on sitäpaitsi hajuton ja mauton. Käytetään vanhojen käsiseparaattorien voiteluun, joissa laakerit ovat siten konstruoidut, että öljyä voi tunkeutua maidon sekaan.

SHELL-separaattoriöljy Light

Sakeus 3,5 E/50° C Leimahduspiste 180° C Jähmettymispiste — 20° C

Erikoisöljy voimaseparaattoreita varten, erittäin vastustuskykyinen hapettumista vastaan, ei sekoitu veteen. Voidaan käyttää vaihtamatta kauemmin kuin muita öljyjä. Väriltään vaaleankeltainen, läpikuultava.

SHELL-separaattoriöljy P 5

Sakeus 3,5 E/50° C Leimahduspiste 190° C Jähmettymispiste — 20° C

Voimaseparaattoreiden voiteluun sovelias kivennäisöljy, omaa hyvät voiteluominaisuudet, on kirkkaankeltainen väriltään.

SHELL-konerasva FB 2

Tippumispiste 85—90° C

Läpikuultava, pehmeä rasva, jolla voi voidella kaikkia laakereita,

jotka ovat varustetut rasvakupeilla, etenkin jos laakereitten lämpötila ei ole erikoisen korkea.

SHELL-konerasva FA 2

Tippumispiste 85—90° C

On aivan samanlainen kuin FB 2, mutta keltainen väriltään.

SHELL-Ambroleum

Tippumispiste yli 130° C

Tämä erikoishammaspyörärasva on hyvin venyvää ja kiinnittävää. Käytetään hammaspyörien ja välityksien voiteluun, johon se on erikoisen sovelias, sillä hampaisiin tarttunut rasva kestää karheatakin painetta. Etuna mainittakoon vielä, että epätiivettä välityksistä rasva ei valu ulos eikä lika pääse tunkeutumaan sisään.

SHELL-korkeapainerasva RB

Tippumispiste 95—100° C

Erinomainen, punainen rasva, erikoisen sopiva painerasvaukseen, t. s. sellaisiin voitelukohtiin, jotka ovat varustetut voitelunippeleillä ja voidellaan paineruiskuilla; sitäpaitsi sopiva liuku-, kuula- ja rullalaakereiden voiteluun. Erinomaisen joustavuutensa takia, josta on takeena sopivan raaka-aineen valinta ja äärimmäisen tarkka valmistus, voitelee se aina hyvin, samalla kun se kestää kovimmankin paineen. Erikoisena ominaisuutena mainittakoon, ettei se hartsaannu eikä kovetu.

SHELL-auto- ja moottorirasva (Shell Cup Grease)

Tippumispiste 85—90° C

Keltainen rasva, täysin homogeenista ja pehmeää, siis erikoisen sopivaa käytettäväksi autojen rasvakupeissa ja voitelukohdissa, joissa korkeapainevoitelu tulee kysymykseen.

II. SHELL-traktoriöljyt.

Traktorien voiteluun suositellaan käytettäväksi erikoisöljyjä, jotka ovat valmistetut erikoismenetelmän mukaan ja palavat karstaa jättämättä. Varoitamme käyttämästä traktoreissa sopimatonta öljyä, myöskin tavallisia koneöljyjä.

Kysymykseen tulevat seuraavat laadut:

SHELL-traktoriöljy Light
SHELL-traktoriöljy Medium
SHELL-traktoriöljy Heavy

ja valinta tapahtuu viikkosen lopussa olevan taulukon mukaan.

III. SHELL-autoöljyt.

Automootoreissa syntyy epätasaisen kuormituksen, kierrosluvun ja lämpötilojen vaihteluiden y. m. vaikutuksesta suurempia rasituksia kuin kiinteissä moottoreissa, joten on selvää, että autoöljyiltä vaaditaan paljon enemmän kuin paikallisten moottoreiden voiteluöljyiltä.

SHELL-AUTOÖLJYT valmistetaan vuosikymmenien kokemusten ja uudenaikaisimpien valmistusmenetelmien nojalla ja niitä tarkastavat ja niillä kokeilevat teknilliset asiantuntijat. Erikoisena etuna mainittakoon muuttumaton laatu, kuumuuden kestämisokyky sekä melkein jätteen palaminen, hyvä voitelupinta sekä kylmyyden kestämisokyky, joka helpottaa käynnistämistä pakkassäällä.

SHELL-ylävoiteluöljy parantaa moottorin sellaisten osien, jotka ovat lähellä polttokammiota, kuten venttiilien, sylinterien yläosien ja mäntien voitelua. Se pienentää kitkaa, parantaa käynnistystä ja liuottaa mahdollisen karstan. Siten se estää moottorin ennaikaisen kulumisen. SHELL-ylävoiteluöljy sekoitetaan bensiiniin, esim. 10 l. bensiiniä 30 gr. öljyä.

Autoöljyalaadut ovat:

Kansainvälinen nimitys:

TALVIÖLJY	Super Cold
OHUT	Single Shell
PUOLINOTKEA	Double Shell
SAKEA	Triple Shell
HYVIN SAKEA	Golden Shell
YLEISÖLJY kesällä ja talvella	Shell Voltol
SHELL-hammaspyöräöljy	Shell Gear Oil
SHELL-hammaspyöräöljy (talvilaatu)	Shell Gear Oil Light
SHELL-Ambroleum (erikoishammaspyörärasva)	Shell Ambroleum
SHELL-korkeapainerasva	Shell High Pressure Grease R.B
SHELL-auto- ja moottorirasva	Shell Cup Grease
SHELL-ylävoiteluöljy	Shell Top Oil
AEROSHELL, urheilu- ja kilpamoottoreiden öljy.	AeroShell Light
» » » » »	AeroShell Medium

Viittaamme Shell-suositelutaulukkoihin valitessanne oikeata öljyä eri automerkeille.

SHELL-voiteluaineiden oikea valinta maatalouskoneita varten.

Kone	Voideltava paikka	Shell-laatu
Apilanhankauskoneet	Rengasvoitelulaakerit	SHELL koneöljy B.D. 2
»	Rasvakupit	» konerasva F.A. 2
»	Hammaspyörät	» Ambroleum
Apilanrepijät	Rengasvoitelulaakerit	» koneöljy B.D. 2
»	Hammaspyörät	» Ambroleum
Aurat	Pyörät	» koneöljy B.E. 2
»	Rasvakupit ja	{ » konerasva F.A. 2
»	Nivelet	
Autot	Katso SHELL-suositellutaulukkoa.	» korkeapainerasva R.B.
Betoninsekoittajat	Rasvakupit	SHELL konerasva F.A. 2
»	Hammaspyörät	» Ambroleum
Dynamokoneet	Rengasvoitelulaakerit	» dynamoöljy C.B. 1
»	Kuula- ja rullalaakerit	» korkeapainerasva R.B.
Elonleikkuukoneet	Rullalaakerit	» korkeapainerasva R.B.
»	Rasvakupit	» konerasva F.B. 2
»	Voitelureijät	» koneöljy B.E. 2
Halkaisusirkkelit	Kuulalaakerit	» korkeapainerasva R.B.
Halonpilkkomiskoneet	Rasvakupit	» konerasva F.A. 2
»	Hammaspyörät	» Ambroleum
Hakkurit	Pyörien rasvakupit	» konerasva F.A. 2 tai auto- ja moottorirasva
»	Hammaspyörät	» Ambroleum
Haravakoneet	{ Pyörät ja nivelet	» korkeapainerasva R.B.
Heinänkääntäjät		» konerasva F.A. 2 tai auto- ja moottorirasva
Heinänkuormaajat	Moottorilaakerit, ohjaus	» dynamoöljy C.B. 1
Hissit	Ruuvikierukka	» sylinteriöljy B.D. 4
»	Yleisrasvana	{ » konerasva F.A. 2 tai auto- ja moottorirasva
Höyrykoneet	Sylinterit, kyläst. höyry	
»	» tulist. »	» sylinteriöljy B.D. 4
»	Koneosat, pienet koneet	» kysyttävä
»	» suuret »	» koneöljy B.E. 2
Höyryjyrsät	Sylinterit	» koneöljy B.E. 3
»	Koneosat	» sylinteriöljy B.D. 4 tai B. 4
»	Rasvakupit	» koneöljy B.E. 2
Imurit	Rasvakupit	» konerasva F.A. 2
»	Kuulalaakerit	» korkeapainerasva R.B.
		» korkeapainerasva R.B.

Kone	Voideltava paikka	Shell-laatu
Jätemyllyt	Kuulalaakerit	SHELL korkeapainerasva R.B.
»	Rasvakupit	» konerasva F.A. 2
»	Hammaspyörät	» Ambroleum
Jäähdytyskoneet		kysyttävä erikseen
Kastelukoneet	Kts Sähkö- ja polttomoottorit ja pumput.	
Keittiömoottorit	Kuulalaakerit	SHELL korkeapainerasva R.B.
Keskipakoiskoneet	Kuulalaakerit	» korkeapainerasva R.B.
Kirnut	Rasvakupit	» konerasva F.B. 2
»	Tippakupit	» koneöljy B.E. 2
Kivenmurskaajat	Liukulaakerit	» konerasva F.B. 2
»	Avoimet hammaspyörät	» Ambroleum
Kultivaattorit	Liukulaakerit	» konerasva F.B. 2
»	Hammaspyörävälitykset	» Ambroleum
Kuorma-autot	Katso Shell-suositellutaulukkoa.	
Kylvökoneet	Liukulaakerit, juoksupyörät	» koneöljy B.E. 2
»	Rullalaakerit	» korkeapainerasva R.B.
»	Rasvakupit	» konerasva F.B. 2
»	Hammaspyörät	» Ambroleum
Lannanlevittäjät	Laakerit	» koneöljy B.E. 2
Lokomobiilit	Sylinterit, kylläst. höyry	» sylinteriöljy B.D. 4 tai B. 4
»	Laakerit	» koneöljy B.E. 3
»	Pyörän navat	» konerasva F.B. 2
Lypsykoneet	Sähkömoottorit, rengas- voitelulaakerit	» dynamoöljy C.B. 1
»	Sähkömoottorit, kuula- laakerit	» korkeapainerasva R.B.
»	Keskipakoispumppu	» koneöljy B.E. 2
»	Pulsator	» separaattoriöljy P. 32
Maajyrsimet	Moottori ja muut voidel- tavat paikat	{ » Triple Shell tai Shell Voltol
Mankelit	Rasvakupit	» konerasva F.B. 2
Moottorit	Katso Sähkömoottorit	
», auto y. m.	» suositellutaulukkoa	
Myllykoneet	Kuulalaakerit	» korkeapainerasva R.B.
»	Rasvakupit	» konerasva F.B. 2
»	Hammaspyörät	» Ambroleum
»	Tippakupit	» koneöljy B.D. 2
Paloruiskut	Männät	» konerasva F.B. 2
Peitteet		» Optima B.
Peltojyrät	Rasvakupit	» konerasva F.B. 2
Perunan istutus- ja	Liukulaakerit	» koneöljy B.E. 2
multauskoneet	Pyörät, nivelet, rasva- kupit	» konerasva F.B. 2
Perunan lajittelijat		
Perunan nostokoneet	Hammaspyörät	» Ambroleum
Perävaunut	Katso autoja	

Kone	Voideltava paikka	Shell-laatu
Polkupyörät	Kuulalaakerit	SHELL korkeapainerasva R.B.
Folttomootorit	Katso suositellutaulukkoa.	
Puimakoneet	Liukulaakerit	» koneöljy B.E. 2
»	Rengasvoitelulaakerit	» koneöljy B.E. 2
»	Rasvakupit	» konerasva F.B. 2
»	Kuulalaakerit	» korkeapainerasva R.B.
»	Hammaspyörät	» Ambroleum
Pumput	Rasvakupit	» konerasva F.B. 2
»	Kuulalaakerit	» korkeapainerasva R.B.
Puunkaato koneet		kysyttävä erikseen
Pärehöylät	Rasvakupit	» konerasva F.B. 2
Separaattorit, käsi-	Laakerit	{ » separaattoriöljy P. 5
» voima-	»	
»	»	
Silppukoneet	Rengasvoitelulaakerit	» koneöljy B.E. 2
»	Rasvakupit	» konerasva F.B. 2
»	Hammaspyörät	» Ambroleum
Sirkkelisahat	Kuulalaakerit	» korkeapainerasva R.B.
Sähkömootorit,	Rengasvoitelulaakerit	» dynamoöljy C.B. 1
maatalous	Kuula- ja rullalaakerit	» korkeapainerasva R.B.
Teroituskoneet	Sähkömootoreiden kuula-	» korkeapainerasva R.B.
»	laakerit	»
»	Rasvakupit	» korkeapainerasva R.B.
»	Liukulaakerit	» koneöljy B.D. 2
»	Hammaspyörät	» Ambroleum
Tuulettaajat	Kuulalaakerit	» korkeapainerasva R.B.
Traktorit	Katso suositellutaulukkoa lopussa.	
Tuulimootorit	Liukulaakerit	» konerasva F.A. 2 tai F.B. 2
»	Rasvakupit	
»	Hammaspyörät	» Ambroleum
Tyhjennyspumput	Katso pumput.	
Vannesahat	Rasvakupit	» konerasva F.B. 2
»	Rengasvoitelulaakerit	» koneöljy B.D. 2
»	Kuulalaakerit	» korkeapainerasva R.B.
Vaunut	Liukulaakerit	» konerasva F.B. 2
»	Kuulalaakerit	» korkeapainerasva R.B.
»	Öljykylpy	» vaunuöljy
Vesipumput	Rengasvoitelulaakerit	» koneöljy B.D. 2
»	Kuulalaakerit	» korkeapainerasva R.B.
»	Rasvakupit	» konerasva F.B. 2

Kone	Voideltava paikka	Shell-laatu
Veturit	Sylinterit, kyläst. höyry	SHELL sylinteriöljy B.D. 4
»	» tulist. »	» sylinteriöljy B. 6
»	Laakerit	» koneöljy B.E. 3
»	Pyörän navat	» konerasva F.B. 2
Viljanpuhdistus- ja lajittelukoneet	Liukulaakerit	» koneöljy B.E. 2
	Rasvakupit ja nivelet	» konerasva F.A. 2 tai F.B. 2
	Hammaspyörät	» Ambroleum
Vintturit	Rasvakupit, nivelet	» konerasva F.B. 2
»	Liukulaakerit	» koneöljy B.D. 2
»	Hammaspyörät	» Ambroleum
Äkeet	Rasvakupit	» konerasva F.B. 2
»	Voitelureijät	» koneöljy B.E. 2

Yllämainitut tiedot pätevät ainoastaan normaalisia olosuhteita varten ja sitoumuksetta. Erikoistapauksissa pyydämme kääntymään Suomalainen Shell O.Y:n puoleen samalla selostamalla mahdollisimman tarkkaan käyttösuhteet.

Traktorien voitelutaulukko.

Merkki	Polttoaine	M o o t t o r i		Vaihdelaatikko	
		Kesällä	Talvella	Kesällä	Talvella
Austin	Shell bensini	Triple Shell tai Shell Tractor Oil Medium	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light
Avance.....	Shell Diesoline	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light
Bofors	Shell moottori- petroli	Triple Shell tai Shell Tractor Oil Medium	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light
Bolinders	Shell moottori- petroli	Triple Shell tai Shell Tractor Oil Medium	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light
Case	Shell moottori- petroli	Triple Shell tai Shell Tractor Oil Medium	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light
Caterpillar*) mallit 10 & 15 (uusien nim. muk. mallit 15 & 20)	Shell bensini	Triple Shell tai Shell Tractor Oil Medium	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light
Caterpillar mallit 20 & 30 (uusien nim. muk. mallit 20 & 35)	Shell bensini	Golden Shell tai Shell Tractor Oil Heavy	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light
Fordson	Shell moottori- petroli	Triple Shell tai Shell Tractor Oil Medium	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light
International Harves- ter (Mc Cormick, Deering)	Shell moottori- petroli	Triple Shell tai Shell Tractor Oil Medium	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light
Johnston	Shell moottori- petroli	Triple Shell tai Shell Tractor Oil Medium	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light

Merkki	Polttoaine	M o o t t o r i		Vaihdealaatikko	
		Kesällä	Talvella	Kesällä	Talvella
June (40 hv. raakaöljy-moottori)	Shell Diesoline	Golden Shell tai Shell Tractor Oil Heavy	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light
June (4-syl. petroli-moottori)	Shell moottori-petroli	Golden Shell tai Shell Tractor Oil Heavy	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light
Lauson	Shell bensiini	Triple Shell tai Shell Tractor Oil Medium	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light
Massey-Harris.....	Shell moottori-petroli	Triple Shell tai Shell Tractor Oil Medium	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light
Munktells	Shell moottori-petroli	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Double Shell	Double Shell
Nohab	Shell moottori-petroli	Triple Shell tai Shell Tractor Oil Medium	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light
Oliver 12/24	Shell moottori-petroli	Golden Shell tai Shell Tractor Oil Heavy	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light
Oliver 18/24 ja 28/44	Shell moottori-petroli	Triple Shell tai Shell Tractor Oil Medium	Double Shell tai Shell Tractor Oil Light	Gear Shell	Gear Shell Light

*) Vyö- ja tukirullien laakerien voiteluun käytetään Gear Shell'iä.

Tasauspyörästö tai hihnapyörän vaihde voidellaan tavallisesti kesällä Gear Shell'illä ja talvella Gear Shell Light'illä.

Maatalous- ja venemoottorit.

Merkki	Kesäöljy	Merkki	Kesäöljy
<i>Albin</i>	Triple	<i>Junkers</i>	Triple
<i>Andros</i> ,	Double	<i>Karhu</i> , suomal.	Triple
<i>Andros</i> , bensiinimoottori	Triple	<i>Kermath</i>	Triple
<i>Andros</i> , petroli- ja raaka- öljymoottori	Golden	<i>Kipinä</i> , suomal.	Double
<i>Archimedes</i> , ulkolaitam. ...	Triple	<i>K. W. K.</i> , suomal.	Double
<i>Ares</i>	Triple	<i>Laros</i> , ulkolaitam.	AeroShell Medium
<i>Alfa</i>	Double	<i>Lockwood</i> , ulkolaitam.	Double
<i>B. M. W.</i> , saksal.	Triple	<i>Lycoming</i>	Double
<i>B. M. W.</i> , suomal.	Triple	<i>Maybach</i>	Golden
<i>B. V.</i> , suomal. venemoott.	Double	<i>Nopsa</i> , ulkolaitam.	Double
<i>B. V.</i> , suomal. maatalous- moottori	Triple	<i>Olympia</i> , suomal.	Double
<i>Bolinders</i> raakaöljymoott.	Triple	<i>Palmer</i>	Double
<i>Bolinders</i> , ulkolaitam. ...	Triple	<i>Penta</i> , ulkolaita	Triple
<i>Buffalo</i>	Golden	<i>Penta</i> bensiinimoottori ...	Double
<i>Caille</i>	Double	<i>Penta</i> , petrolimoottori ...	Triple
<i>Chrysler</i>	Double	<i>Penta</i> , Hesselmann	Triple
<i>Daimler Benz</i>	Double	<i>Pyrkijä</i> , suomal.	Double
<i>Dodge</i>	Double	<i>Redwing</i>	Triple
<i>Deutsch</i>	Double	<i>Scripps</i>	Triple
<i>Dunelt</i>	Triple	<i>Skandia</i> raakaöljymoott. .	Triple
<i>Elto</i> , ulkolaitam.	Double	<i>Soriano</i> , ulkolaitam.	AeroShell Medium
<i>Ewinrude</i>	Double	<i>Sterling</i>	Triple
<i>Ewinrude</i> , racer	AeroShell Medium	<i>Thornycroft</i>	Triple
<i>Fay-Bowen</i>	Double	<i>Trim</i>	Triple
<i>Fiat</i>	Triple	<i>Trim Racer</i>	AeroShell Medium
<i>Ford</i>	Triple	<i>Triumph</i>	Triple
<i>Gray</i>	Triple	<i>Universal</i>	Triple
<i>Gyro</i>	Double	<i>Viking</i>	Triple
<i>Hanomag</i>	Triple	<i>Wickström</i> , suomal.	Golden
<i>Hartford</i>	Triple	<i>Wickström Diesel</i>	Shell Oil C. 1 a
<i>International</i>	Double	<i>Wolverine</i>	Triple
<i>Johnson</i> , ulkolaitam.	Double		
<i>Johnson Racer</i>	AeroShell Medium		

Koneihin, jotka joutuvat pitkäikäisen kovan kuormituksen alaisiksi, suositellaan

Double Shellin sijasta AeroShell Light
Triple Shellin „ AeroShell Medium
Golden Shellin „ AeroShell Heavy

Ulkolaitamoottorien vaihdelaatikkojen voiteluun suositellaan Shell Grease F.7.

SHELL-polttoaineista.

SHELL-petroli

Koska yhä edelleen on maassamme pohdittavana kysymys siitä, voiko sama petrolilaatu vastata täysin tarkoitustaan sekä valaistuspetrolina että moottoripetrolina, niin jäljennämme tähän erään kaikkein arvossapidetyimmän laboratorion lausunnon tästä kysymyksestä.

Laboratorion lausunto on seuraava:

»Selvennykseksi kysymykseen, voiko yksi petrolilaatu parhaalla tavalla täyttää tarkoituksensa sekä valaistuspetrolina että moottorin polttoaineena, haluamme huomauttaa, että yksi yleispetroli ei sovellu kumpaankaan yllämainittuun tarkoitukseen läheskään yhtä hyvin kuin kumpaakin tarkoitusta varten valmistetut hyvät erikoislaadut. Myöskään ei erikoinen I:ma valaistuspetroli sovellu hyvin moottorin polttoaineeksi, eikä myöskään päinvastoin, erikoinen moottoripetroli valaistus-tarkoituksiin. Tämä johtuu siitä, että hyvän moottoripetrolin ominaisuudet monessa suhteessa ovat kokonaan päinvastaiset kuin hyvän valaistuspetrolin ominaisuudet.

Niinpä tulee *moottoripetrolin* alkaa tislautua melko alhaisessa lämmössä ja tislauksen määrän tulee olla voimakkaan tislauksen alkupuolella, jotta bensiinillä tapahtuvasta alkukäytöstä voidaan helposti siirtyä petrolin käyttöön ja saada polttoaineesta mahdollisimman suuri teho. Tislauksen loppurajan tulee olla mahdollisimman alhainen, niin että palaminen moottorin sylintereissä on mahdollisimman täydellinen ja siten voiteluöljyn oheneminen pieni. Moottoripetrolin tulee sisältää paljon aromaattisia aineosia.

Sen sijaan taas *valaistuspetrolin* tislauksen tulee alkaa vasta melko korkealta, ettei se olisi tulenarkaa käsitellä, mutta toiselta puolen jatkaa verrattain pitkälle, jotta kulutus olisi mahdollisimman pieni. Samoin tulee valaistuspetrolin olla mahdollisimman vapaa aromaattisista aineista, jotta se antaisi savuttoman liekin.

Ylläolevien, kokonaan vastakkaisten ominaisuuksien takia ei olisi viisasta, että koetettaisiin valmistaa yhtä yleispetrolia näihin molempiin tarkoituksiin.»

Lausunnossa mainitut tosiasiat olivat Shellin erikoisammattimiehille tunnetut jo pitemmän aikaa ja olikin Shell ensimmäinen, joka ryhtyi valmistamaan erikoispetrolia kumpaankin tarkoitukseen. Täten jo muutaman

vuoden aikana on meidänkin maassamme ollut saatavina ja nyt jo erittäin hyvän maineen saavuttaneina kahta eri Shell-petrolilaatua, toinen valaistustarkoituksia varten ja toinen moottorin polttoaineeksi. Nyt myönnetäänkin jo aivan yleisesti, että vain erikoislaatuja käyttämällä päästään ihanteelliseen tulokseen.

SHELL-Diesoline

Raakaöljy- ja Diesel-moottorit ovat meidän päivinämmen saavuttaneet yhä laajemman käytön niin maa- kuin laivamoottoreinakin. Tähän ovat vaikuttaneet monet syyt. Eräs tärkeimmistä seikoista on näiden moottoreiden erittäin suuri teho pienine polttoainekulutuksineen ja alhaisine käyttökustannuksineen. Sitäpaitsi ovat moottorit useinkin huokeita ja erittäin helposti hoidettavia.

Jotta nämä moottorit voisivat saavuttaa suurimman tehonsa, on tärkeätä, että käytettävä polttoaine on parasta mahdollista laatua. Vuosittaiset korjauskustannukset, kulut moottorin puhdistamisesta, käyttövarmuus y. m. tekevät sen, ettei Diesolinea ostettaessa ole huomioonotettava ainoastaan hinta vaan myöskin öljyn laatu.

Diesolinen ominaisuuksista on huomattava, että helposti juokseva polttoaine on edullisempi käytössä kuin jäykkäjuoksuinen. Viimeksimainittu kulkee vaikeasti putkijohtojen, siivilöiden y. m. läpi, mistä on seurauksena, että polttoainepumppu pyrkii imemään ilmaa, eikä paina tasaisesti kutakin iskua vastaavaa pientä polttoainemäärää sylinteriin. Helposti juokseva polttoaine sitävastoin palaa täydellisemmin muodostaen hienomman polttoainesuihkun sylinterissä, joten välttytään lämpötappioilta ja moottorin likaantumiselta.

Kaasuöljyn jähmettymispiste on myöskin vartenotettava seikka verrattaessa eri laatuja toisiinsa. Shell-Diesolinen jähmettymispiste on siksi alhainen, että samaa laatua voi käyttää niin hyvin kesällä kuin talvellakin.

Hyvän kaasuöljyn tulee luonnollisesti olla vapaan kaikista epäpuhtauksista, joista ehkä vesi lienee haitallisin. Shell Diesolinen puhdistus ja varastoiminen tapahtuu tarkan valvonnan alaisena, joten tavara tässä suhteessa takaa moottorille moitteettoman käynnin.

Useimmiten ei polttoainetta hankittaessa ole mahdollista saada täydellisiä tietoja sen laadusta, vaan on myyjä monasti tilaisuudessa ainoastaan pintapuolisesti selostamaan polttoaineen ominaisuuksia. Jos tahdotaan varmasti välttyä ikäviltä yllätyksiltä, on senvuoksi ostettava ainoastaan tunnetuista liikkeistä.

Shell-Diesolinen puhtaus ja erinomainen kaasuuntuvaisuus lämpötilan vaihteluista huolimatta tekevät sen kaikissa olosuhteissa käyttövarmaksi ja taloudelliseksi polttoaineeksi.

Eristysaineet rakennusteollisuudessa.

Eräs tärkeimpiä *Shell-Mexphaltin* ominaisuuksia on sen vedenpitävyys sekä liukenemattomuus veteen ja pohjahappoihin, mitkä ominaisuudet tekevät sen mitä parhaimmaksi eristysaineeksi suojana vettä ja kosteutta vastaan. Pienempien vesipaineiden ja maakosteuksien estämiseksi riittää pelkkä *Shell-Mexphaltin* sivellyskin, mutta vedenpaineen ollessa korkean, erikoisen kosteaan maaperään rakennettaessa tai alimman, maata vastaan tulevan kerroksen ollessa asuinhuoneina, on syytä käyttää eristykseenä bitumihuopaa joko yhtenä tai useampana kerroksena. Rakenne saadaan täysin tarkoitustaan vastaavaksi ainoastaan siten, että kaikki huopakerrokset ja saumat kiinnitetään toisiinsa ensiluokkaisella *Shell-Maxphaltilla*. Eristettäessä betoni-ulkokattoja kattohuovalla kiinnitetään huopa betonialustaan liimaamalla kuumalla *Shell-Mexphalt* massalla betonialustan ollessa kuivan ja hyvin puhdistetun. Käytettäessä erilaisia rakennuslevyjä, kuten Ensoniittia, Insuliittia, Takoliittia, Silenda-laattoja y.m., kiinnitetään levyt toisiinsa kuumalla *Shell-Mexphaltilla*, ja liitoskohtien väliset raot täytetään samoin *Shell-Mexphaltilla*.

Maanviljelijälle,

jos kenellekään, tarjoaa *Shell-Mexphalt* mitä moninaisempia käyttömahdollisuuksia. Ajateltakoon esim. karjarakennuksia. Suojaamaton puuseinä ei kestä montakaan vuotta ennenkuin sienituholaiset tekevät siitä lopun. Kaikki sementtirenkaat, jotka upotetaan maahan, olisi siveltävä kauttaaltaan *Shell-Mexphaltilla*, sillä muuten ne eivät ajan mittaan kestä maahappojen syövyttävää vaikutusta. »Hamppuuntuneiden» pärekattojen tarjoama suuri tulipalon vaara vähenee huomattavasti, jos katto sivellään *Shell-Mexphalt* kerroksella, mikä samalla suuresti lisää pärekaton elinikää.

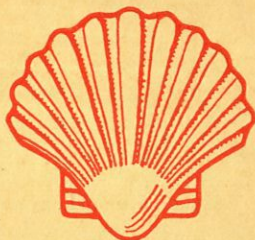
Juurikasvien säilytyspaikkojen kosteus saadaan tyystin loppumaan, kun seinä sivellään kuumalla *Shell-Mexphaltilla*.

Mexphalt E-laatu perusmuuri-eristykseen.

Mexphalt R2-laatu kattoeristykseen.

SISÄLLYSLUETTELO

	Siv.
Shell koneöljyt	2
» sylinteriöljyt	3
» Dieselmoottoriöljyt	3
» sähkömoottori- ja dynamoöljyt	4
» separaattoriöljyt	4
» konerasvat	5
» traktoriöljyt	5—6
» autoöljyt	6
» voiteluaineiden oikea valinta maatalouskoneita varten	7—10
Traktorien voitelutaulukko	11—12
Maatalous- ja venemoottorit	13
Shell petroli	14
» Diesoline	15
» bitumi	16



SHELL

F. TILGMANN

KP 043